

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Конструирование турбонасосных агрегатов
жидкостных ракетных двигателей»

Специальность: 24.05.02 Проектирование авиационных и ракетных двигателей

Специализация: Проектирование жидкостных ракетных двигателей

Квалификация (степень) выпускника: инженер

Форма обучения: очная

Срок освоения образовательной программы: 5,5 лет

Год начала подготовки: 2017 г.

Цель изучения дисциплины:

обеспечить высокую профессиональную подготовку инженеров-конструкторов в области практического применения основных идей и методов конструирования турбонасосных агрегатов жидкостных ракетных двигателей.

Задачи изучения дисциплины:

изучение основных принципов конструирования турбонасосных агрегатов жидкостных ракетных двигателей; классификации турбонасосных агрегатов жидкостных ракетных двигателей; типовых конструкций турбонасосных агрегатов жидкостных ракетных двигателей; специальных конструктивных решений, обеспечивающих максимальную экономичность и работоспособность турбонасосных агрегатов; методов прочностных расчетов элементов конструкции турбонасосных агрегатов, методов испытаний насосов и турбин турбонасосных агрегатов, их элементов.

Перечень формируемых компетенций:

ПК-4: участие в разработке эскизных, технических и рабочих проектов изделий и технологических процессов;

ПК-5: способность составлять описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений;

ПСК-3.3: способность выполнять термо-прочностные расчеты и осуществлять конструирование деталей, узлов и элементов ЖРД;

ПСК-3.4: способность разрабатывать эффективные системы охлаждения, обеспечивающие надежный режим работы теплонапряженных узлов и

деталей жидкостных ракетных двигателей и энергетических установок, а также высокоэффективные теплообменные аппараты в составе жидкостных ракетных двигательных установок;

ПСК-3.5: способность разрабатывать конструкторские и организационные мероприятия по минимизации воздействия жидкостных ракетных двигателей на биосферу земли в процессе всего жизненного цикла.

Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 4

Форма итогового контроля по дисциплине: зачет с оценкой, курсовой проект